

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013231210

UDC _____

廈門大學

工 程 硕 士 学 位 论 文

学生心理测评与辅导系统的设计与实现

The Design and Implementation of Students'
Psychological Evaluation and Guidance System

刘兴全

指导教师姓名: 段 鸿 副教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2015 年 9 月

论文答辩时间: 2015 年 10 月

学位授予日期: 2015 年 12 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

2015 年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（ ）课题（组）的研究成果，获得（ ）课题（组）经费或实验室的资助，在（ ）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ √ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打。√。或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

心理健康完善与否，是当代学生身心素质的一个重要体现。目前，由于学生人数众多，不管是心理调查研究，还是如何有效地发现和疏导学生心理问题都面临着不小的困难。因此，如何设计一个能够及时地了解学生心理状况的系统，对于学生管理来说显得尤为重要。论文在阐述国内外校园数字化心理教育的发展现状并对学生的心理干预业务需求进行详细分析的基础上，针对学生心理辅导现状及问题，结合学生心理测评辅导管理工作办公信息化发展要求，深入分析了学生心理测评与辅导系统的详细需求，采用 MVC 设计模式，并对其中的关键技术难点及其原理进行介绍说明。

系统设计基于 B/S 体系结构，ASP.NET 技术开发 Web 页面和大型数据库管理系统相结合的总体方案，对系统中学生心理档案、心理素质分析评价、网络心理畅谈室、心理知识库等模块进行了功能性分析，对系统的体系结构、工作流程、系统功能、数据结构等方面进行了总体设计。同时，借助于 UML 图表对整个系统进行了架构设计、物理结构设计、功能模块设计以及数据库设计，完成了心理测评辅导系统的代码实现以及测试工作。

系统的顺利开发，实现了心理健康知识管理和心理健康测试功能；突出了信息修改、心理测试题库维护及用户管理等功能；达到了管理员对学生、心理辅导专家、心理测试题目的管理功能。通过实际运行反馈，系统完备、齐全的功能极大地提高了管理人员的工作效率，以其科学、便捷的优势而受到欢迎。

关键词：心理测评；心理辅导；B/S 结构

Abstract

Whether mental health is perfect or not is one important manifestation of contemporary students' physical and mental qualities. At present, due to the large number of students at school, there are some difficulties in both psychological investigation and how to effectively detect and divert students' psychological problem. Therefore, how to design an effective system in a timely manner to understand students' psychological condition becomes particularly important for student management. This paper described the current situation of digital campus psychological education at home and abroad, and conducted a detailed analysis of students' psychological intervention business requirements. According to the current situation and problems of psychological counseling for students, and combining the requirements of developing student psychological evaluation counseling office information management, this paper made a deep analysis of the detailed requirements of students' psychological evaluation system. This paper adopted MVC design pattern, introduced and explained the key technical problems and the principle.

The general planning of system design combined B/S architecture, ASP.NET technology to develop Web pages and large database management system. System design conducted a functional analysis of students' psychological file, psychological quality analysis and evaluation, psychological talk network room, and psychological knowledge base. System design made the overall design of the architecture, workflow, system functions, data structures, etc. At the same time, by means of UML diagrams, this paper made architecture design, physical design, function module design and database design for the entire system, and completed a psychological evaluation and counseling system, and code testing.

The successful development of the system achieved the mental health knowledge management and mental health test function, highlighted information modification, psychological test question bank maintenance and user management functions, achieved the management functions of administrators to students, to administrators, and to psychological test subject. By actual operating feedback, the complete system and function greatly improved the efficiency of the management staff, and was welcomed for its scientific and convenient advantage.

Keywords: Psychological Evaluation; Psychological Guidance; B/S Structure

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第一章 绪 论	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 国内外研究现状.....	2
1.2.1 国内研究现状.....	2
1.2.2 国外研究现状.....	3
1.3 研究意义、内容及目标.....	4
1.3.1 研究意义.....	4
1.3.2 研究内容.....	4
1.3.3 研究目标.....	5
1.4 论文结构安排.....	5
1.5 本章小结.....	6
第二章 关键技术介绍	7
2.1 三层体系结构.....	7
2.2 MVC 模式.....	8
2.3 SQL 语言和 MS SQL Server 2012.....	8
2.4 ASP. NET 技术.....	10
2.5 本章小结.....	13
第三章 系统需求分析	14
3.1 业务需求分析.....	14
3.2 系统的功能需求分析.....	17
3.2.1 系统管理功能.....	18
3.2.2 学生心理测评功能.....	19
3.2.3 心理知识库功能.....	19
3.2.4 网络心理畅谈室功能.....	20
3.3 系统的非功能需求分析.....	21
3.4 系统的可行性分析.....	21
3.4.1 系统的技术可行性.....	21
3.4.2 系统的管理可行性.....	22

3.4.3 系统的经济可行性.....	22
3.5 本章小结.....	22
第四章 系统设计.....	23
4.1 系统设计思路以及方法原则.....	23
4.2 系统总体架构设计.....	23
4.3 系统主要功能模块设计.....	25
4.3.1 学生心理测评模块.....	26
4.3.2 学生心理档案模块.....	28
4.3.3 心理知识库模块.....	29
4.3.4 网络心理畅谈室模块.....	30
4.3.5 系统管理模块.....	30
4.4 系统时序分析.....	31
4.4.1 用户注册时序.....	31
4.4.2 系统登录时序.....	32
4.4.3 修改密码时序.....	33
4.4.4 心理测评时序.....	34
4.4.5 管理员添加用户时序.....	34
4.5 数据库设计.....	35
4.6 本章小结.....	39
第五章 系统实现.....	40
5.1 系统实现环境.....	40
5.2 用户登录系统实现.....	40
5.3 学生心理测评模块的实现.....	41
5.4 心理知识库模块的实现.....	42
5.5 网络心理畅谈室模块的实现.....	44
5.6 系统管理模块的实现.....	45
5.7 本章小结.....	46
第六章 系统测试.....	47
6.1 测试环境	47

6.2 测试准备	47
6.3 功能测试	48
6.4 样例测试	48
6.5 性能测试	52
6.6 测试结果分析	53
6.7 本章小结	53
第七章 总结与展望.....	54
7.1 总结	54
7.2 展望	54
参考文献	56
致 谢	58

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background	1
1.2 Research Situation of Home and Abroad	2
1.2.1 Domestic Reserch Status.....	2
1.2.2 Oversea Research Status	3
1.3 Significance, Contents and Aim of Research	4
1.3.1 Research Significance	4
1.3.2 Research Contents.....	4
1.3.3 Research Aim	5
1.4 Paper Structure	5
1.5 Summary.....	6
Chapter 2 Key Technology	7
2.1 Three-Tiered Architecture.....	7
2.2 MVC Model	8
2.3 SQL Language and MS SQL Server 2012	8
2.4 ASP. NET Technology	10
2.5 Summary.....	13
Chapter3 System Requirement Analysis	14
3.1 Business Requirement Analysis	14
3.2 Requirement Analysis on the Test System.....	17
3.2.1 System Management Function.....	18
3.2.2 Students Psychological Evaluation Function.....	19
3.2.3 Psychological Knowledge Base Function.....	19
3.2.4 Talk about the Network Psychological Ventricular Function	20
3.3 Analysis of non Functional Requirements of the System	21
3.4 System Feasibility Analysis	21
3.4.1 Technical Feasibility of the System	21
3.4.2 System Management Feasibility	22
3.4.3 Economic Feasibility of the System	22
3.5 Summary.....	22
Chapter4 System Design.....	23
4.1 Ideas and Methods Design.....	23

4.2 Framework Design.....	23
4.3 Module Design.....	25
4.3.1 Students Psychological Assessment Module	26
4.3.2 Students Psychological File Module.....	28
4.3.3 Psychological Knowledge Base Module	29
4.3.4 Chat Room Module Network Psychology	30
4.3.5 System Management Module	30
4.4 System Clock Analysis	31
4.4.1 Register Clock.....	31
4.4.2 Login Clock	32
4.4.3 Password Modifying Clock.....	33
4.4.4 Psychological Assessment Sequence	34
4.4.5 Administrator to Add User Timing	34
4.5 Data Base Design.....	35
4.6 Summary.....	39
Chapter5 System Implementation.....	40
5.1 System Environment.....	40
5.2 User Login System Implementation	40
5.3 Students' Psychological Test System Implementation	41
5.4 Psychological Knowledge Model Implementation	42
5.5 Psychological Chat Rooms Model Implementation	44
5.6 Implementation of System Management Module	45
5.7 Summary.....	46
Chapter6 System Test	47
6.1 Test Environment	47
6.2 Test Preparation	47
6.3 Function Test	48
6.4 Sample Test	48
6.5 Performance Test	52
6.6 Test Result Analysis.....	53
6.7 Summary.....	53
Chapter7 Summary and Outlook.....	54
7.1 Summary.....	54

7.2 Outlook.....	54
References	56
Acknowledgments	58

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪 论

1.1 研究背景

随着现代教育技术的不断发展，在人文素质方面更需要加强对现代技术的应用。在社会压力之下，学生在学习、爱情、交友、就业择业等方面都可能存在问题，但如果处理得不当，就可能影响到学生的心理健康，诱发心理问题、出现心理危机，部分学生调整心态的能力差，也不愿意寻求别人的帮助，结果可能酿成大家不愿意看到的悲剧^[1]。心理健康辅导员不仅是学生思想政治教育工作者，也是学生教育管理的中坚力量，还承担着学生日常生活管理、心理疏导等重要任务。所以，加强学生心理健康教育，对学生的心理健康进行把脉问诊，引导他们健康成长、快乐成才，已成为辅导员工作的主要内容^[2]。

随着现代教育的发展和进步，学校对学生心理健康问题的关注度越来越高。对于刚进入学校的学生而言，心理、生理和思想意识正在逐步走向成熟，与其他年龄阶段的学生进行比较，陌生的环境使得他们在心理和生理方面更加容易产生问题。学生在心理健康方面较多的问题，原因在于当进入学校后，对学校的学习环境、人际关系、个人角色、生活方式等都不熟悉，这就要求他们尽快适应全新的学习、生活环境^[3]。如果调整不到位或者调整错误就很容易在某些方面出现问题。如果不能及时解决这些问题，最终将影响学生在校期间的学习和生活^[4]。

近年来，在校学生暴露出的心理问题越来越多，而且具有逐年上升的趋势。由于受到不同家庭背景、社会不良风气等方面的影响，绝大多数学生都可能面临着心理问题。因此，对在校学生的心理状况进行认真摸底，及时进行心理干预，寻求对在校学生的性格问题和心理问题开展不同程度的修正和改进，是学校加强学生教育管理的基础和前提^[5]。

对学生的心理健康进行有效的干预和影响，构建一个心理健康教育的平台，能够让学生随时了解自身的心理状态、人格特征、健康状况等，并为他们提供提升潜能的信息和提升自我的科学依据，使他们明确自我完善的方向，提高和健全心理素质^[6]是本课题需要加以探索的重点内容。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国内研究现状

最近几年来, 由于社会竞争激烈, 在校学生感觉毕业的时候他们所面临的就业压力大、面对的人际关系相对紧张、以及生理和心理方面的一些缺憾, 加之他们对于网络的过分迷恋等因素引发了心理健康问题, 从而导致他们自杀和伤害他人的事件时有发生。比如: 马加爵事件、张超事件、药加鑫事件等。据教育专家分析, 高三学生最后选择放弃高考的原因主要有二: 首先是部分学生认为读书费用高、成本大; 其次是当前非常严峻的就业形势让读书“无用论”的思想在社会蔓延。由此可以看出, 学生一进入学校就必须面对就业前景、学费、生活费、相关培训等费用的巨大压力, 他们不再是社会认可的天之骄子, 其心理健康问题已经引起家庭、学校、社会的高度关注。

近年来, 学生因为各种心理压力或学业、感情、就业上的挫折, 发生了许多令人扼腕痛惜的事件。各个学校也加大了对学生心理健康辅导的重视, 建立了学校心理咨询室, 完善心理咨询的专业手段, 也开发了相关的心理测评辅导软件系统^[7]。主要的研究有以下特点:

1、最早开发的心理测评辅导单机版系统, 此类系统以档案管理的模式, 建立了学生心理健康档案和各种心理测量表, 具有较好的数据分析统计功能, 但是由于 C/S 架构的缺点与开发水平所限, 无法建立心理导师与学生之间的互动, 功能操作也很繁琐, 查看各种档案信息时, 即使是专业人员使用起来也很不方便。在推行时, 也因为需要在每台电脑上安装和注册, 各台电脑的数据无法共享, 未能发挥信息系统在心理辅导上的有效作用^[8]。

2、随着 Internet 与网络开发的兴起, 近年涌现出网络版的心理测评辅导系统, 网络版能提供一个开发式的环境, 让学生和教师进入系统使用, 信息的分析整理能摆脱单机版的缺陷, 还能建立多人在线的心理测试, 甚至提出了“网上心理健康驿站/教室”的概念^[9]。

经过实际应用, 证明了这些心理健康测评辅导系统还不同程度地存在不足和缺陷。如心理测评系统在众多系统中至关重要, 但是对学生的入学资料、心理咨询等资料的记录和保存考虑欠缺, 系统功能不够理想, 教师不能根据实际情况在系统中增加模块以满足需求, 数据检索和分析系统的操作也非常复杂, 且安装的过程中非常麻烦, 系统在实际应用中经常暴露出问题, 心理健康教育工作者也难以解决在系统使用中的问

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.